

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H01L 29/772

H01L 29/78

H01L 21/336 H01L 21/70

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 93114663.1

[45]授权公告日 1999年1月27日

[11]授权公告号 CN 1041872C

[22]申请日 93.10.9 [24]颁证日 98.10.24

[21]申请号 93114663.1

[30]优先权

[32]92.10.9 [33]JP [31]297650/92

[32]93.6.18 [33]JP [31]172711/93

[32]93.7.20 [33]JP [31]200253/93

[73]专利权人 株式会社半导体能源研究所

地址 日本神奈川县

[72]发明人 竹村保彦 张宏勇 寺本聪

[56]参考文献

US4,923,822

审查员 赵百令

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 张志醒 肖拥昌

权利要求书 3 页 说明书 37 页 附图页数 13 页

[54]发明名称 半导体器件及其制造方法

[57]摘要

一种以增加硅化物膜减少源和漏间电阻的薄膜晶体管器件,通过在硅基片上形成栅绝缘膜和栅极接触区、用阳极氧化栅极接触区、用金属覆盖已露出的硅半导体表面和从上面或绝缘基片侧以激光等强光照射金属膜使金属涂层与硅反应以获得硅化物膜的工艺来制造。金属硅化物层还可通过紧密粘附一金属涂层到已露出的源和漏区,使用形状近似三角形、宽度最好是 $1\mu\text{m}$ 或更小的绝缘体,和使金属与硅起反应而得到。于是能获得一种性能优良的 TFT。

